Linzer biol. Beitr.	40/2	1225-1235	19.12.2008

Zur Kenntnis der Lauxaniidae und Pallopteridae (Diptera, Acalyptrata) in Osttirol und Kärnten (Österreich)

B. MERZ & A. KOFLER

A b s t r a c t : **To the knowledge of the Lauxaniidae and Pallopteridae (Diptera, Acalyptrata) of East-Tyrol and Carinthia (Austria).** - During long-term collecting efforts in East-Tyrol (Austria) numerous specimens of the families Lauxaniidae and Pallopteridae were captured. They belong to 29 species (Lauxaniidae) and 8 species (Pallopteridae). A small sample from Carinthia contains 8 species of Lauxaniidae and one species of Pallopteridae. Additional comments are given for some species.

K e y w o r d s : Diptera, Lauxaniidae - Pallopteridae - Osttirol - Kärnten - Faunistik

Einleitung

Wohl nur wenige Fliegenfamilien sind in Europa so schlecht untersucht wie die Lauxaniidae und Pallopteridae. Die deutschen Namen Polier-, Waldboden- oder Faulfliegen für die Lauxaniidae und Zitterfliegen für die Pallopteridae sagen selbst professionellen Entomologen oftmals ebenso wenig wie die lateinischen Fachausdrücke. Das hängt wohl damit zusammen, dass bis heute keine Art der europäischen Fauna vom menschlichen Standpunkt aus als "Nützling" oder "Schädling" angesehen wird. Es erstaunt nicht, dass die beiden Familien taxonomisch, nomenklatorisch und faunistisch noch sehr ungenügend bekannt sind. Regelmässig werden selbst in Mitteleuropa neue Arten entdeckt und beschrieben. Die Untersuchung der Typen schon beschriebener Arten fördert unerwartete Entdeckungen zu Tage. Zum Beispiel müssen neue Synonyme vorgeschlagen werden oder wohlbekannte Arten wurden offenbar seit über 100 Jahren falsch interpretiert und ändern deshalb ihre Namen. Kaum ein Land der Erde kann als faunistisch gut untersucht eingestuft werden. Noch am ehesten sind die Britischen Inseln, Skandinavien, die Benelux-Länder, die Schweiz sowie Tschechien und Ungarn einigermaßen systematisch besammelt worden, aber auch aus diesen Ländern werden in beiden Familien immer wieder Neufunde gemeldet.

Die L a u x a n i i d a e sind in Europa eine mittelgrosse Familie mit 162 nachgewiesenen Arten (MERZ 2007a). Obwohl sich nahezu alle Arten durch einen kompakten Körper auszeichnen und Flügel von 3-5 mm Länge besitzen, so erstaunen sie durch eine sehr grosse Vielfalt in der Körperfärbung (Figs 1-5). Während einige Arten matt tiefschwarz gefärbt sind (*Minettia longipennis*), so sind andere Arten olive-schwarz (*Calliopum aeneum*), grau (*Minettia lupulina*), orange-braun (*Sapromyza apicalis*) oder gelb-braun und grau gestreift (*Peplomyza litura*). Die Gattungen und Arten können oftmals grob

anhand der Beborstung des Kopfes und des Thorax unterschieden werden. Eindeutige Merkmale finden sich jedoch vor allem in der Struktur der männlichen Genitalien, die bei einigen Arten phantastische, asymmetrische Auswüchse besitzen. Kopfform, Flügelzeichnung, Flecken und Bestäubung auf Thorax und Abdomen und sekundäre Geschlechtsmerkmale sind weitere Merkmale, die für die Erkennung der Arten hilfreich sind (SHATALKIN 2000, SCHACHT et al. 2004, MERZ 2003). Bis heute sind kaum Angaben zur Biologie bekannt. Die meisten Arten können in Wäldern oder an schattigen Orten im Unterwuchs oder an Saftflüssen gesammelt werden. Einige Arten sind ausgesprochen häufig an Waldrändern und einzelstehenden Gebüschen. Wenige Arten findet man regelmässig auf Wiesen. Offenbar leben ihre Larven im Innern abgestorbener Blätter. Die Larven von *Calliopum aeneum* entwickeln sich in Wurzelknöllchen von Schmetterlingsblütern. Eine Zusammenfassung unserer heutigen Kenntnisse wird in MERZ (2003a) gegeben.

Die Fauna von Österreich wurde bis etwa 1930 von den bekannten Entomologen J.R. Schiner, L. Czerny und G. Strobl untersucht, die auch zahlreiche Arten nach Tieren beschrieben haben, die sie in Österreich gesammelt haben. Laut MERZ (2007a) sind 67 Arten in diesem Land nachgewiesen. Es soll aber bemerkt werden, dass einige Arten, gerade diejenigen von Czerny und Strobl, manchmal oberflächlich beschrieben wurden und die Typenuntersuchung tiefgreifende nomenklatorische und taxonomische Änderungen zur Folge haben könnte. Auch ist Österreich sehr uneinheitlich besammelt worden. Besser bekannt sind die östlichen Bundesländer, Heimat der obenerwähnten Entomologen, während für die westlichen und südlichen Bundesländer kaum Fundortsdaten vorhanden sind.

Eine artenarme Familie stellen die Pallopteridae dar. Aus Europa sind 23 Arten der weltweit knapp 80 beschriebenen Arten bekannt. Davon wurden bis heute 16 Arten aus Österreich gemeldet (MERZ 2007b). Morphologisch sind sich die Arten sehr ähnlich, mit einem langgestreckten Körper von grauer oder brauner Färbung und mit meistens einer gut sichtbaren Flügelzeichnung. Vor allem die beiden zentralen Flügelqueradern sind häufig beschattet und manchmal auch der Flügelvorderrand. Einige Arten haben allerdings eine reduzierte Zeichnung (*Palloptera ustulata*). Im Gegensatz dazu ist die Flügelzeichnung von *Toxoneura muliebris* (HARRIS 1780) ausgedehnt (MORGE 1967). Das Basalglied der Legeröhre ist sklerotisiert und kann nicht ins Abdomen eingezogen werden. Zu diesen Fliegen liegen nur wenige Beobachtungen zur Lebensweise der Larven vor. Es wird vermutet, dass sie sich entweder im Innern von Pflanzen (Doldenblüten, Seggen, Binsen und Gräsern) entwickeln, oder aber räuberisch in Blütenköpfen von Disteln andere Insektenlarven aufspüren oder in Borkenkäfergängen den Larven dieser Käfer nachstellen. Es sind deshalb schon Anstrengungen unternommen worden, die Art *Toxoneura usta* (MEIGEN), ein Räuber von Borkenkäfern, zur Biologischen Bekämpfung heranzuziehen (LINDNER 1973). Adulte können in vielerlei Biotopen angetroffen werden, wahrscheinlich in der Nähe der Larvalbiotope. Aber sie sind im Gegensatz zu den Lauxaniiden meistens selten und nur einzeln zu sammeln (MERZ 1998).

Ebenso wie die Lauxaniidae fristen die Pallopteridae in Österreich ein Mauerblümchenleben. Seit den detaillierten Publikationen von G. Strobl mit Fundortsangaben (der in Österreich vor allem in der Gegend Admont in der Steiermark sammelte) wurden sie nur von MORGE (1967) untersucht und so bleibt es zukünftigen Forschern vorbehalten, die damals gemachten Funde zu bestätigen. Denn die Fauna von Österreich ist eine der vielfältigsten weltweit überhaupt!

Die Fauna von Osttirol und Kärnten ist für die beiden Familien unbekannt. Nur LINDNER (1943) teilte einige Funde aus Kärnten mit. Sie werden hier nochmals aufgeführt. Unter diesem Licht erscheint es deshalb sinnvoll und nützlich, die Resultate der umfangreichen Feldarbeit des Zweitautors aus dem Bezirk Lienz (Osttirol) und einige weitere Funde hier mitzuteilen.

Material und Methoden

Die Tiere wurden hauptsächlich durch den Zweitautor gesammelt und sie werden in seiner Privatsammlung aufbewahrt. Wenige Duplikate befinden sich im Naturhistorischen Museum Genf (= Muséum d'histoire naturelle Genève, MHNG). Einzelne Angaben für Kärnten werden hier mit aufgenommen. Sie stammen aus Funden des Zweitautors oder aus Lichtfallen-Beifängen von Dr. Christian Wieser, Klagenfurt, und befinden sich in der Sammlung des Zweitautors.

Die Tiere wurden vom Erstautor bestimmt. Als Bestimmungsliteratur wurden für die Lauxaniidae hauptsächlich die Schlüssel von PAPP (1979), SHATALKIN (2000) und SCHACHT et al. (2004) verwendet, und MORGE (1967) für die Pallopteridae. Dazu wurden viele kleine Einzelpublikationen (siehe auch MERZ 2003a für weiterführende Angaben zu den Lauxaniidae) und die privaten, unpublizierten Unterlagen des Erstautors ausgiebig berücksichtigt. Die Nomenklatur erfolgt nach MERZ (2007a) für die Lauxaniidae und MERZ (2007b) für die Pallopteridae. Die Arten werden alphabetisch aufgelistet.

Falls mehr als ein Exemplar von einem Fund stammt, wird die Zahl untersuchter Tiere in Klammern hinter den Funddaten aufgeführt.

Resultate

Familie L a u x a n i i d a e (Polier-, Waldboden- oder Faulfliegen)

Calliopum aeneum (FALLÉN 1820) (Abb. 1)

M a t e r i a l : Osttirol: Dölsach: Eichholz 30.8.1988; Dölsach: Gödnach 6.9.1994; Lienz-Stadt: Maria Trost 31.5.1992 (10), 1.8.1998; Lienz-Stadt: Friedenssiedlung Meranerstraße 28.10.1994; Lienz-Stadt: Grafenanger Gärtnerei Seeber Gewächshaus 19.9.2006 (2); Nikolsdorf: Nörsach 1.7.1988; St. Johann: Oblas-Stausee 18.8.1987 1070 m.

Calliopum simillimum (COLLIN 1933)

M a t e r i a l : Osttirol: Lavant: Forst-Lehrweg 22.7.2004.

Homoneura biumbrata (LOEW 1847)

M a t e r i a l : Osttirol: Kals: Wasserweg bei Lana 20.9.2004 1380 m; Nikolsdorf: Nörsach 15.7.1998; Lavant 15.7.1995; Lavant: Forst-Lehrweg 13.7.2002; Tristach: rechtes Drau-Ufer 16.8.2002.

Homoneura interstincta (FALLÉN 1820)

Material: Osttirol: Lienz-Stadt: Schloß Bruck, beim Herrenbrünnl 27.7.2005.

Bemerkung: Die Interpretation dieser Art erfolgt aufgrund der Typenuntersuchungen der Sammlung von C. F. Fallén (MERZ 2003b).

Lauxania cylindricornis (FABRICIUS 1794)

Material: Osttirol: Assling: Thal, beim Weidenbrünnl 24.5.2002; Assling: Mittewald 27.6.1994; Hopfgarten i.D.: Dölach 10.7.1988 1020 m; Nikolsdorf: Nörsach 6.5.2002; Nikolsdorf: Weg nach Plon 17.6.1990 1020 m; Tristach: Tristacher See 21.5.1987.

Bemerkung: Zur Taxonomie-Geschichte der Gattung wird auf MERZ (2001) verwiesen, dessen Schlüssel zur Unterscheidung der 5 europäischen Arten hier verwendet wurde.

Lauxania minor MARTINEK 1974

Material: Osttirol: Hopfgarten i.D.: Dölach 28.5.1989 1020 m.

Lyciella affinis (ZETTERSTEDT 1847)

Material: Osttirol: Amlach: Klammbrücke 16.7.1986 1050 m; Hopfgarten i.D.: Auentümpfl 24.6.2001; Iselsberg: Egghäusl 28.6.2004 1200 m; Tristach: Kreithof 8.6.2004 Waldweg.

Lyciella decempunctata (FALLÉN 1820)

Material: Osttirol: Lienz-Stadt: Friedenssiedlung Meranerstraße Wohnung 4.8.1994, 21.8.1999; Nikolsdorf: Lengberg, Waldweg beim Schloß 7.6.2005. Kärnten: St. Paul im L.: Ruine Rabenstein, August 1994, 690 m, Lichtfalle, leg. Wieser.

Lyciella decipiens (LOEW 1847)

Material: Osttirol: Assling: Thal, westlich beim Weidenbrünnl (Wilfern) 20.7.2003, 29.6.2004. Kärnten: Kötschach: Gailberg-Moor 8.9.2004 980 m (2).

Lyciella illota (LOEW 1847)

Material: Osttirol: Anras: Kollreid 3.7.2004 1300 m; Assling: Bannberg 1.7.2006 1250 m; Assling: Mittewald 17.6.1994; Matrei: Huben 18.6.1988 (2); Thurn: Tschule Alm 9.7.2004 1200 m.

Weiterer Fund: Kärnten: Heiligenblut 1♂, leg. Strobl 1900. Die Art wird von LINDNER (1943) als *Lyciella illota* in der Familie Lauxaniidae aufgeführt.

Bemerkung: Die drei Arten der *Lyciella illota*-Gruppe (*L. illota*, *L. mihalyii*, *L. subfasciata*) unterscheiden sich eindeutig nur in der Struktur der männlichen Genitalien. Deshalb können die nachfolgend aufgelisteten Weibchen nicht mit Sicherheit bestimmt werden: Bannberg 1.7.2006 1250 m; Matrei: Huben 18.6.1988; Matrei: Strumerhof 2.6.2005 1450 m; Strassen: Tassenbach Gailufer 9.6.2005, 1.8.2005 (2) 1000 m; Thurn: Tschule Alm 16.6.2005 1400 m. Kärnten: Kötschach: Gailberg-Moor 18.8.2005 980 m.

Lyciella laeta (ZETTERSTETT 1838)

Material: Osttirol: Nikolsdorf: Weg nach Plon 7.10.2004 950 m (2); Virgen: Obermauern 24.8.2005 1350 m. Kärnten: Villach: Weinitze, Lichtfalle, August 1994 leg. Wieser.

Weitere Funde: Mallnitz: Weg zum Gasthof Gutenbrunn im Mallnitzer Tauerntal 1m; Dorf Fusch: Weg in das Hirzbachtal 1Ex. 8.VII.1941, beide leg. Franz, det Lindner. Die Art wird von LINDNER (1943) als *Lyciella laeta* in der Familie Lauxaniidae aufgeführt.

Lyciella mihalyii PAPP 1978

Material: Osttirol: Matrei: Huben 18.6.1988.

Lyciella pallidiventris (FALLÉN 1820)

Bisher wurde diese Art nicht im Osttirol gefunden.

Material: Kärnten: Liebenfels: Metschach 4.8.1994 Lichtfalle Nr. 4 leg. Wieser.

Lyciella platycephala (LOEW 1847)

Material: Osttirol: Tristach: rechtes Drauufer Waldweg 29.6.2005.

Lyciella rorida (FALLÉN 1820)

Material: Osttirol: Assling: Thal, beim Weidenbrünnl 20.7.2003 (Wilfern); Dölsach: Kapaun, am Bahndamm 29.7.1995 (2); Kals: Unterpeischlach Rundweg 9.6.2004; Lavant: 4.8.1982; Lavant: Forst-Lehrweg 22.7.2004 (2); Nikolsdorf: rechtes Drau-Ufer beim Bahnhof 29.6.2002, 11.6.2003; Nikolsdorf: Nörsach 15.7.1998; Matrei: Kienburg 12.6.1999 (2); St. Johann: Niedristteich 26.6.2006 (2) 1500 m; Thurn: Tschule Alm 16.6.2005 1400 m; Tristach: rechtes Drau-Ufer 6.6.2004; St. Johann: rechter Iselweg 20.7.2004; Tristach: Kreithof 4.7.2004 1050 m (2), 13.7.1995. Kärnten: Kötschach-Mauthen: Mauthner Klamm 18.6.2005 710 m; Gailtal: St. Stefan i.G: Görtschach Auwald 9.9.2004.

Lyciella subfasciata (ZETTERSTEDT 1838)

Material: Osttirol: Nikolsdorf: Bahnhof rechter Drauweg 11.6.2003; Nikolsdorf: Nörsach 26.7.1983.

Minettia loewi (SCHINER 1864)

Material: Osttirol: Nikolsdorf: Bahnhof, rechte Drau-Au 28.5.2005.

Minettia longipennis (FABRICIUS 1794) (Abb. 2)

Material: Osttirol: Nikolsdorf: Lengberg 26.5.1988, Waldweg beim Schloß 7.6.2005 (2); Nikolsdorf: Bahnhof rechter Drau-Weg 11.6.2003; Tristach: Kreithof 13.7.1995 1050 m.

Minettia lupulina (FABRICIUS 1787)

Material: Osttirol: Lavant 10.7.1986, 6.6.1992; Tristach: Kreithof 13.7.1995, 8.6.2005 Waldweg 1050 m.

Minettia tabidiventris (RONDANI 1877)

M a t e r i a l : Osttirol: Nikolsdorf: Nörsach, am Drau-Ufer 31.5.2005.

B e m e r k u n g : Die komplizierten Verhältnisse in der *M. fasciata* Gruppe wurden von MERZ (2004) nach Untersuchung der Typen der darin enthaltenen Arten aufgeklärt. Es wird hier die in dieser Arbeit gemachte Interpretation der Arten übernommen.

Pachycerina pulchra (LOEW 1850) (Abb. 3)

M a t e r i a l : Osttirol: Lavant: Forchach, am Frauenbach 26.4.2002; St. Johann: Sonnseite, beim Niedrist-Teich 8.5.2002 1500 m.

Pachycerina seticornis (FALLÉN 1820)

M a t e r i a l : Osttirol: Kals: Staniska 23.4.1996 (5); Kals: Unterpeischlach Rundweg 9.6.2004; Leisach: Lienzer Klause 18.5.1999 (2), 29.3.2002, 14.5.2004; Lienz-Stadt: St. Andrä Arkaden 9.6.2004; Oberlienz: Ranach Alm 2.5.1999 1200 m; Schlaiten: Isel-Ufer 18.6.2004; St. Johann: Oblas-Stausee 21.5.1998 1050 m; Tristach: Tristacher See/Westende 18.5.2002.

Peplomyza litura (MEIGEN 1826) (Abb. 4)

M a t e r i a l : Osttirol: Leisach: Lienzer Klause Waldweg 27.6.2006 (2); Lienz-Stadt: Friedenssiedlung Meranerstraße 19.9.2004 Stiegenhaus. Kärnten: Hermagor-Pressegger See: Obermöschach September 1998 (3), 670 m; Zweikirchen: Metschach: 4.8.1994, 530 m; Eberndorf: Sablatnig-Moor 23.-25.8.1989; Roggbach: August 1995, alle Tiere mit Lichtfallen, leg. Ch. Wieser.

Sapromyza apicalis LOEW 1847

M a t e r i a l : Osttirol: Tristach: Ort 14.7.2002 Drau-Ufer, von Blättern der Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) gestreift.

Sapromyza opaca BECKER 1895

M a t e r i a l : Osttirol: Gaimberg: Gartenteich von E. Lexer 7.8.2002; St. Johann: Forstweg bei der Kirche 16.7.2004.

Sapromyza schnabli PAPP 1987

M a t e r i a l : Osttirol: Lienz-Stadt: Friedenssiedlung Meranerstraße Wohnung 29.7.1999 (MHNG).

B e m e r k u n g : Die Unterscheidung von *S. apicalis* und *S. schnabli* ist nur für Männchen eindeutig, während einige Weibchen nicht klar der einen oder anderen Art zugeordnet werden können.

Sapromyza sexpunctata MEIGEN 1826

M a t e r i a l : Osttirol: Abfaltersbach: Klärwerk Waldweg 29.7.2004; Ainet: Weiherburg 20.7.1982; Assling: Thal, westlich beim Weidenbrünnl 20.7.2003 (2), 16.7.2005 (Wilfern); Dölsach: Aguntum Drau-Ufer 13.6.2005; Dölsach: Kapaun, am Bahndamm 29.7.1995 (6); Lavant 5.7.1995; Lavant: Forst-Lehrweg 24.6.2005; Leisach: Angerlehauser 12.7.2006; Lienz-Stadt: Maria Trost 12.7.2004 (2); Matrei: Huben Kienburg 15.7.1998 (2), 26.7.2000 (2); Nikolsdorf: Bahnhof rechtes Drau-Ufer (Zabratnig) 11.6.2003; Nikolsdorf: Nörsach 15.7.1998; Oberlienz: Glanzer Au 2.8.2005; St. Johann: Niedristteich 24.6.2006 1500 m; Thurn: Tschule-Alm 9.7.2003 (2); Tristach: Drau-Ufer

Radweg 25.6.2005; Tristach: Au-Wald beim Seebachl 4.7.2002; Tristach: Kreithof Waldweg 25.6.2005, 16.8.2005. Kärnten: St. Stefan i. G.: Görtschach Auwald 17.7.2000 (2).

Sapromyza viciespunctata CZERNY 1932

M a t e r i a l : Osttirol: Lienz-Stadt: Maria Trost 12.4. bis 2.5.1993 (2) e.p. aus *Biorhiza pallida* an *Quercus robur* (Cynipidae, Eichenschwammgalle) (1 Tier MHNG).

B e m e r k u n g e n : Die Art wurde aus Österreich beschrieben. Seither sind in Mitteleuropa nur einzelne Exemplare aus wenigen Ländern bekannt geworden: Frankreich: Haute Savoie, Sallanches, 2000, leg. R. Siffointe; Italien: Veneto, Mt. Lessini, 2001, leg. B. Merz; Schweiz (MERZ et al. 2002); Tschechische Republik (MERZ 2007a); Ungarn (PAPP 2003). Es handelt sich um eine kleine, graue, habituell atypische Lauxaniidae, die gerne mit Arten anderer Familien verwechselt wird. Sie kommt vor allem in Wäldern vor. Möglicherweise wird sie manchmal übersehen und ist häufiger, als die spärlichen Funde vermuten lassen.

Sapromyzosoma quadripunctata (LINNÉ 1767)

M a t e r i a l : Osttirol: Leisach: Ortsgebiet 26.6.1994

Tricholauxania praeusta (FALLÉN 1820) (Abb. 5)

M a t e r i a l : Osttirol: Osttirol: Assling: Thal westlich beim Weidenbrünnl 16.6.2002, 20.7.2003 (Wilfern); Lienz-Stadt: Maria Trost 31.5.1992 (2), 12.7.2004; Nikolsdorf: Nörsach 12.7.1984; St. Johann: Forstweg bei der Kirche 16.7.2004. Kärnten: St. Stefan i.G.: Görtschach Auwald 8.9.2004.

Familie P a l l o p t e r i d a e (Zitterfliegen)

Palloptera marginata (MEIGEN 1826)

M a t e r i a l : Osttirol: Matrei: Eingang ins Virgental 23.5.1988.

Palloptera umbellatarum (FABRICIUS 1775) (Abb. 6)

M a t e r i a l : Osttirol: Osttirol: Assling: Thal westlich beim Weidenbrünnl 17.5.2000 (Wilfern); Lavant: westlich beim Alten Kalkofen 10.6.2005; Lienz-Stadt: Schloßberg Griebelehof 29.6.2001. Kärnten: Liebenfels: Metschach 4.8.1994 (2), Lichtfalle Nr.4, leg. Wieser.

Palloptera ustulata FALLÉN 1820

M a t e r i a l : Osttirol: Nikolsdorf: rechte Drau-Au beim Bahnhof 29.6.2002.

Temnosira saltuum (LINNAEUS 1758) (Abb. 7)

M a t e r i a l : Osttirol: Hopfgarten i.D.: Blosbrücke bis Auentümpfl 24.6.2001, 19.6.2002 1100 m.

Toxoneura modesta (MEIGEN 1830)

M a t e r i a l : Osttirol: Matrei: Innere Steiner Alm 2.8.1994 (2) 1900 m Lichtfalle leg. H. Deutsch; Virgen: Obermauern "Burg" 28.7.1998 1450 m.

Toxoneura quinquemaculata (MACQUART 1835) (Abb. 8)

Material: Osttirol: Virgen: Heckenfluren 30.6.1991 Nr. V-126, Wiesenrand, Krautschicht.

Toxoneura trimacula (MEIGEN 1826)

Material: Osttirol: Iselsberg: Ortsgebiet 7.8.1999 (6), Waldwiese gestreift; Nikolsdorf: Lindsberg 12.7.1984. 1100 m.

Zusätzliches Material: Windisch-Matrei, beim Lublas über der Proseckklamm 1♀ 3.IX.1941 (leg. Franz, det. Lindner). Die Art wird von LINDNER (1943) als *Palloptera trimacula* MEIG. in der Familie Lauxaniidae aufgeführt.

Toxoneura usta (MEIGEN 1826)

Material: Osttirol: Ainet: östlich 18.10.1997, Totfund am Tisch vom Rastplatz östlich.

Danksagung

Besonderen Dank entrichten wir an Dr. Christian Wieser, Klagenfurt, für die Überlassung von Lichtfallenbeifängen und besonders auch für die Klärung einiger zugehöriger Gemeinden. Ein herzlicher Dank geht an Philippe Wagneur, Genf, für die Herstellung der Fotografien.

Zusammenfassung

Während langjährigen Aufsammlungen in Osttirol (Österreich) wurden zahlreiche Exemplare der beiden Familien Lauxaniidae und Pallopteridae mitgenommen. Sie können 29 Arten (Lauxaniidae) und 8 Arten (Pallopteridae) zugerechnet werden. Eine kleine Sammlung aus Kärnten förderte 8 Arten von Lauxaniidae und eine Art von Pallopteridae zu Tage. Zu einigen Arten werden Kommentare gegeben.

Literatur

LINDNER E. (1943): Diptera (pp. 226-257). — In: FRANZ H. (ed.), Die Landtierwelt der Mittleren Hohen Tauern. — Denkschriften der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse **107**: 1-552.

LINDNER E. (1973): Alpenfliegen. — Goecke & Evers, Krefeld, 204 pp.

MERZ B. (1998): 3.14. Family Pallopteridae (pp. 201-210). — In: PAPP L. & B. DARVAS (eds), Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera. Volume **3**. Science Herald, Budapest, 880 pp.

MERZ B. (2001): Two new species of *Lauxania* LATREILLE s.str. (Diptera, Lauxaniidae) from Southern Europe. — Revue Suisse de zoologie **108** (3): 441-453.

MERZ B. (2003a): Einführung in die Familie Lauxaniidae (Diptera, Acalyptrata) mit Angaben zur Fauna der Schweiz. — Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel **52** (2-3) (2002): 29-128.

MERZ B. (2003b): The Lauxaniidae (Diptera) described by C. F. FALLÉN with description of a misidentified species of *Homoneura* VAN DER WULP. — Insect Systematics and Evolution **34**: 345-360.

MERZ B. (2004): Revision of the *Minettia fasciata* species-group (Diptera, Lauxaniidae). — Revue Suisse de zoologie **111** (1): 183-211.

MERZ B. (2007a): Fauna Europaea: Lauxaniidae. — In: PAPE T. (ed.), Fauna Europaea: Diptera, Brachycera, — Fauna Europaea version 1.3. http://www.faunaeur.org (konsultiert am 14. August 2008).

MERZ B. (2007b): Fauna Europaea: Pallopteridae. — In: PAPE T. (ed.), Fauna Europaea: Diptera, Brachycera, — Fauna Europaea version 1.3. http://www.faunaeur.org (konsultiert am 14. August 2008).

MERZ B., BÄCHLI G. & J.-P. HAENNI (2002): Erster Nachtrag zur Checkliste der Diptera der Schweiz. — Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel **51** (3-4) (2001): 110-140.

MORGE G. (1967): Die Lonchaeidae und Pallopteridae Österreichs und der angrenzenden Gebiete. Eine Revision auf der Grundlage der Linzer Sammlungen und anderer österreichischer Kollektionen. 2. Teil: Die Pallopteridae. — Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz **13**: 141-212.

PAPP L. (1979): 57. abraval. Korhadéklegyek-Pajzstetülegyek. Lauxaniidae – Chamaemyiidae. — Fauna Hungariae **136**: 1-59.

PAPP L. (2003): Further additions and corrections to the Hungarian checklist (Diptera). — Folia Entomoloica Hungarica **64**: 309-339.

SCHACHT W., KURINA O., MERZ B. & S. GAIMARI (2004): Zweiflügler aus Bayern XXIII (Diptera: Lauxaniidae, Chamaemyiidae). — Entomofauna, Zeitschrift für Entomologie **25** (3): 41-80 (Englische Übersetzung der russischen Bestimmungsschlüssel von Shatalkin 2000).

SHATALKIN A.I. (2000): Keys to the palaearctic flies of the family Lauxaniidae (Diptera). — Zoologicheskie Issledovania **5**: 1-102 (auf Russisch).

Anschriften der Verfasser: Bernhard MERZ
Muséum d'histoire naturelle Genève, C. P. 6434
CH-1211 Genf, Schweiz
E-Mail: bernhard.merz@ville-ge.ch

Mag. Dr. Alois KOFLER
Meranerstraße 3
A-9900 Lienz Osttirol, Österreich



Figs 1-4: Lauxaniidae. (**1**) *Calliopum aeneum* (FALLÉN); (**2**) *Minettia longipennis* (FABRICIUS); (**3**) *Pachycerina pulchra* (LOEW); (**4**) *Peplomyza litura* (MEIGEN).



Figs 5-8: Lauxaniidae (5) und Pallopteridae (6-8). (**5**) *Tricholauxania praeusta* (FALLÉN); (**6**) *Palloptera umbellatarum* (FABRICIUS); (**7**) *Temnosira saltuum* (LINNAEUS); (**8**) *Toxoneura quinquemaculata* (MACQUART).